

Vendredi du CBC
Centre de Biologie Clinique
Institut Pasteur de Madagascar
INFECTION URINAIRE CHEZ LES ENFANTS
Dr RANAIVOSOA Koloina. Interne en Biologie Médicale

Anna, âgée de 18 mois, est accompagnée par sa mère à l'hôpital pour une fièvre et brûlure mictionnelle. Elle n'a aucun antécédent. L'examen clinique était normal avec une fièvre à 38,5°C. Le médecin prescrit un bilan biologique dont voici les résultats.

RESULTATS :

- CRP : 30 mg/L
- Vitesse de sédimentation des hématies à la 1^{ère} heure : 90 mm
- Bandelette urinaire : nitrites (+), leucocyturie (+)
- Examen macroscopique : urine trouble
- Examen cyto bactériologique des urines :
Leucocyturie : 8000/mL
Hématurie : 1000/mL
Culture bactérienne (24h, 37°C) :
Escherichia coli : 10⁵ UFC/mL

COMMENTAIRES :

1) Chez cette petite fille, on a suspecté une pyélonéphrite ou une infection urinaire haute devant la présence de fièvre associée à une élévation des marqueurs inflammatoires : CRP et VS.

2) Un examen à la bandelette urinaire a été effectué.

Cet examen a plusieurs intérêts :

- Prix et stabilité

- Un résultat positif c'est-à-dire nitrite (+) et une leucocyturie (+) comme dans notre cas a une excellente valeur d'orientation d'infection urinaire et c'est à ce moment qu'on demande l'examen cyto bactériologique des urines afin de confirmer l'infection urinaire.

- Un résultat négatif par contre a une valeur prédictive négative très élevée supérieure à 98 %.

Cet examen a quand même quelques limites :

Il donne des faux négatifs :

- Devant des infections causées par certaines bactéries non productives de nitrites comme les infections à streptocoques, entérocoques, *Acinetobacter spp.* ou à *S. saprophyticus*.

- Devant une bactériurie faible (surtout chez les enfants ; l'urine est trop diluée à cause de la vidange fréquente de vessie donc le seuil de détection n'est pas atteint)

- Devant un pH urinaire acide ou si traitement diurétique en cours

3) L'examen cyto bactériologique des urines :

Un groupe européen (ECLM) a proposé un classement des bactéries retrouvées en culture dans les ECBU en fonction de leur niveau d'implication dans l'étiologie des infections urinaires (European Urinalysis Guidelines, *SJCLI*, 2000).

Les critères biologiques d'une infection urinaire sont:

- Leucocyturie $\geq 10^4$ /mL

- Bactériurie

$\geq 10^3$ UFC/mL pour *E.coli*, et *S.saprophyticus* chez la femme jeune

$\geq 10^4$ UFC/mL pour les Enterobactéries, Entérocoques, *S. aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

$\geq 10^5$ UFC/mL pour *Streptococcus agalactiae* (Streptocoque B), *Acinetobacter spp.*, *Staphylococcus non aureus* autre que *S.saprophyticus*, *Candida spp.* ...

Chez les enfants, la leucocyturie peut être souvent abaissée du fait de la vidange fréquente de la vessie. Dans ce cas, on se réfère surtout à la valeur de la bactériurie pour l'interprétation de l'Examen Cytobactériologique des Urines.